

INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM USING SPECTACLES INCORPORATED WITH PERSONAL INFORMATION

Publication number: JP11353444

Publication date: 1999-12-24

Inventor: SUGIYAMA AKINARI; TANE HIROSHI; UCHIDA SAEKO

Applicant: TERUYA KK

Classification:

- international: **G02C5/00; G06K17/00; G06K19/07; G07B15/00; G07C9/00; H04B7/26; G02C5/00; G07B15/00; G02C5/00; G06K17/00; G06K19/07; G07B15/00; G07C9/00; H04B7/26; G02C5/00; G07B15/00; (IPC1-7): G02C5/00; G07B15/00; G06K19/07; G06K17/00; G07C9/00; H04B7/26**

- European:

Application number: JP19980174064 19980605

Priority number(s): JP19980174064 19980605

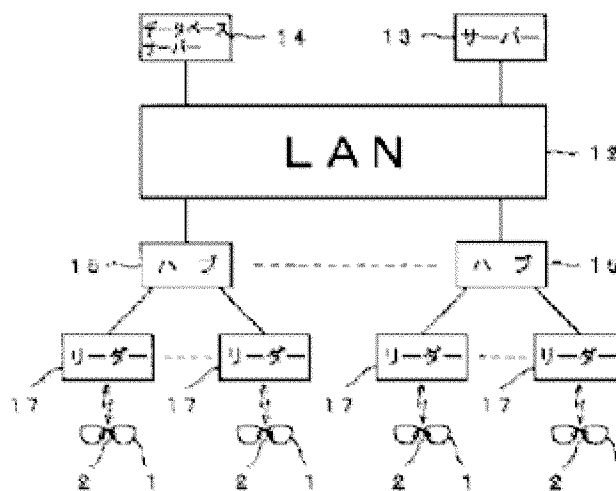
[Report a data error here](#)

Abstract of JP11353444

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable every reader to transfer the information on an ID code, etc., without inserting his card into a card reader nor approximating the card to the card reader by connecting the reader to a LAN (local area network) via a hub and connecting a server, a database server, etc., to the LAN.

SOLUTION: The readers 17 are provided as the external devices which transfer the information to the spectacles 1 incorporated with the personal information. The readers 17 are connected to a LAN 12 via the hubs 15, and a server 13, a database server 14, etc., are connected to the LAN 12. Then every reader 17 is arranged on the wall surface near a door or at an inside position of the door.

When a person wearing the spectacles 1 or its substitute gets close to the reader 17 within a communication enable distance, the communication is started via the electrostatic tuning between the spectacles 17 and the reader 17. Thus, the troublesome processing operations can be eliminated.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-353444

(43) 公開日 平成11年(1999)12月24日

(51) Int.Cl.⁸

識別記号

F I

G 0 6 K 19/07

G 0 6 K 19/00

H

17/00

17/00

F

G 0 7 C 9/00

G 0 7 C 9/00

Z

H 0 4 B 7/26

G 0 2 C 5/00

// G 0 2 C 5/00

G 0 7 B 15/00

5 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-174064

(22) 出願日 平成10年(1998) 6 月 5 日

(71) 出願人 39400/610

株式会社テルヤ

静岡県静岡市御幸町 8 番地 3 東京生命ビル 4 階

(72) 発明者 杉山 晃也

静岡県静岡市御幸町 8 - 3 東京生命ビル 4 階 株式会社テルヤ内

(72) 発明者 多根 裕詞

東京都中央区日本橋室町 2 丁目 4 番 2 号 株式会社三城内

(72) 発明者 内田 冴子

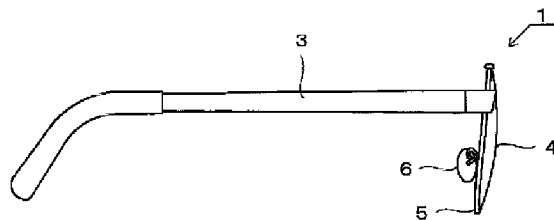
岡山県岡山市平井 6 丁目 6 番 11 号 株式会社三城三城光学研究所内

(54) 【発明の名称】 個人情報内蔵型メガネによる情報管理システム

(57) 【要約】

【課題】 カードリーダーに挿入したり近接させたりしなくても I D コードや暗証番号等の情報の授受を行うことができる、情報管理システムを得る。

【解決手段】 メガネのパッド若しくはテンプル内に I D コードを始めとする各種個人情報を蓄積した記憶手段と、各回路ブロックを制御するための制御手段と、メモリ内容を外部装置に送受信するための送受信手段と、各回路ブロックを駆動させるための発電手段とを内蔵する。また、該送受信装置のアンテナとしてメガネのフレーム若しくはテンプル部を利用する。また、上記のように構成した個人情報内蔵型メガネと情報を授受するための外部装置としてリーダー若しくはリーダー／ライターをシステムに配設する。該リーダー若しくはリーダー／ライターはハブを経由して L A N に接続する。また、該 L A N にはサーバー、データベースサーバー若しくはルーター等を接続する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 パッド、テンブル若しくはレンズ内にIDコードを始めとする各種個人情報を蓄積した記憶手段と、各回路ブロックを制御するための制御手段と、記憶手段の内容を外部装置と送受信するための送受信手段と、各回路ブロックを駆動させる電源を発生させるための発電手段とで構成した送受信装置を内蔵し、該送受信装置のアンテナとしてメガネのフレーム若しくはテンブル部を利用した個人情報内蔵型メガネと、該個人情報内蔵型メガネと情報を授受するための外部装置としてリーダー若しくはリーダー／ライターをシステムに配設し、該リーダー若しくはリーダー／ライターはハブを経由してLANに接続し、更に該LANにサーバー、データベースサーバー若しくはルーター等を接続することにより情報管理が行えることを特徴とした、個人情報内蔵型メガネによる情報管理システム。

【請求項2】 前記送受信装置のアンテナおよび外部装置としてのリーダー若しくはリーダー／ライターのアンテナが、特願平9-319998に記載のアンテナであることを特徴とした請求項1に記載の、個人情報内蔵型メガネによる情報管理システム。

【請求項3】 前記送受信装置をカフスボタン、ペンダント若しくは時計等の身体に装備する物品に内蔵し個人情報内蔵型メガネの代替品とすることを特徴とした請求項1に記載の、情報管理システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、IDコードを始めとする各種個人情報を蓄積した記憶装置（以後メモリという）と、中央演算処理装置（以後CPUという）若しくは専用ロジック回路と、微弱無線若しくは誘導電磁界による送受信回路とを内蔵した個人情報内蔵型メガネおよび該個人情報内蔵型メガネによる情報管理システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、入退室のためのドア開閉錠や金融システムにおいて、IDコードや暗証番号等を記憶させたICカードが普及している。また、該ICカード内に微弱無線若しくは誘導電磁界による送受信回路を内蔵した、非接触型ICカードの普及も目覚ましいものがあり、鉄道の定期券等に利用され始めている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記ICカードを使用する場合、例えば入退室のためのドア開閉錠や金融システムにおいて、IDコードや暗証番号等を装置に読取らせるためにはICカードをカードリーダーに挿入しなければならなかった。このように、ICカードを使用した場合には機械装置であるカードリーダーに情報を読取らせるため処理速度が遅く、大量の情報処理を行う用途には不向きであるという問題点があった。

【0004】また、非接触型ICカードを使用する場合、例えば鉄道の自動改札口において定期券の利用区間や有効期間を装置に読取らせるためには、非接触型ICカードをカードケース等から取出してカードリーダーに近接させなければならなかった。これは、非接触型ICカードとカードリーダー間で微弱無線若しくは誘導電磁界により情報の授受を行っているが、該微弱無線若しくは誘導電磁界の指向特性が悪いためマルチパス等により他の装置に影響を与えることが無いように出力を下けているためである。このように、非接触型ICカードを使用した場合にはICカードのように機械装置であるカードリーダーに情報を読取らせることがない分だけ処理速度は速いが、確実に装置に情報を読取らせるために非接触型ICカードをカードリーダーに近接させなければならず、ICカードと同様に面倒であるという問題点があった。

【0005】本発明は、以上の問題点に鑑み成されたものであり、入退室のためのドア開閉錠や金融システム若しくは鉄道の自動改札口等を始めとするあらゆる個人情報の管理システムにおいて、カードリーダーに挿入したり近接させたりしなくてもIDコードや暗証番号等の情報の授受を行うことができる、情報管理システムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明の個人情報内蔵型メガネによる情報管理システムにおいては、メガネのパッド、テンブル若しくはレンズ内にIDコードを始めとする各種個人情報を蓄積した記憶手段であるメモリと、各回路ブロックを制御するための制御手段であるCPU若しくは専用ロジック回路と、メモリ内容を外部装置に送受信するための送受信手段である微弱無線または誘導電磁界による送受信回路と、各回路ブロックを駆動させるための発電手段である発電回路とで構成した送受信装置を内蔵する。また、該送受信装置のアンテナとしてメガネのフレーム若しくはテンブル部を利用する。

【0007】また、上記のように構成した個人情報内蔵型メガネと情報を授受するための外部装置としてリーダー若しくはリーダー／ライターをシステムに配設する。該リーダー若しくはリーダー／ライターはハブを経由してローカルエリアネットワーク（以後LANという）に接続する。また、該LANにはサーバー、データベースサーバー若しくはルーター等を接続する。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を図を用いて説明する。図1は本発明の個人情報内蔵型メガネの側面図であり、図2は本発明の個人情報内蔵型メガネに内蔵する送受信装置の一実施例を示すブロック図である。

【0009】図2より、本発明の個人情報内蔵型メガネ1に内蔵する送受信装置2は送受信回路7、CPU8、

メモリ9、発電回路10およびアンテナ11の各回路ブロックにて構成し、パッド6、テンプル3若しくはレンズ4に内蔵する。なお、メガネを使用しない人のために前記送受信装置2をカフスボタン、ペンダント若しくは時計等の身体に装備する物品に内蔵し、個人情報内蔵型メガネ1の代替品とすることも可能である。

【0010】メモリ9は、個人のIDコード、金融機関の暗証番号や預金残高、定期的利用区間や有効期間、運転免許証内容、健康保険証等の医療情報、臓器提供のドナー情報、病歴や血圧等の健康情報、個人の写真画像データ等対応する管理システムの内容に従いあらゆる個人情報を蓄積することができる。また、該メモリ9は従来のシリコンチップによるICメモリだけでなく、レンズ4にメモリ機能を有した特殊高密度記憶ガラスを使用することも可能である。

【0011】CPU8は、前記メモリ9や後述の送受信回路7の制御手段であり、制御が複雑でなければ図示しないFPGA等のゲートアレイによる専用ロジック回路を使用することも可能である。

【0012】送受信回路7は、微弱無線または誘導電磁界により外部装置であるリーダー17にメモリ内容を送信したり、リーダー/ライター21より新規情報を受信してメモリ内容を更新させることができる。

【0013】発電回路10は、上記送受信装置2内の各回路ブロックを駆動させるための電源を発生させる発電手段であり、外部誘導電磁界より発生する誘導電流を整流および安定化させて回路電源とし、乾電池等の電源は不要とする。

【0014】アンテナ11は、メガネのフレーム5若しくはテンプル3部を利用する。該アンテナ11は前記リーダー17若しくはリーダー/ライター21との間で情報の授受を確実にするため約30cm〜50cmの距離において強い電界強度を持ち、それ以上の距離において急速な電界強度の減衰特性を有するアンテナを使用する必要がある、特願平9-319998に詳述のアンテナを使用する。

【0015】上記のように構成した個人情報内蔵型メガネ1と情報を授受するための外部装置としてリーダー17若しくはリーダー/ライター21をシステムに配設する。該リーダー17若しくはリーダー/ライター21はハブ15を経由してLAN12に接続する。また、該LAN12にはサーバー13、データベースサーバー14若しくはルーター16等を接続する。リーダー17若しくはリーダー/ライター21は、メモリ内容を個人情報内蔵型メガネ1より受信したり新規情報を送信するための微弱無線または誘導電磁界による図示しない送受信装置とアンテナにより構成する。

【0016】

【実施例】本発明の実施例を実施例1から実施例4まで図を用いて説明する。なお、これらはあくまでも実施例

であり、上記要件を具備するものであれば如何なるシステムにおいても実施可能である。

実施例1

図3は本発明の個人情報内蔵型メガネを使用した実施例1のシステム構成図であり、入退室のためのドアの開閉を始めとする一般的な情報管理システムを示している。

【0017】LAN12にはサーバー13、データベースサーバー14およびハブ15が接続され、該ハブ15には多数のリーダー17が接続されている。該リーダー17はドア付近の壁面若しくはドア内に設置され、個人情報内蔵型メガネ1若しくは代替品を身に付けた人がリーダー17との通信可能距離内にまで接近した時に両機器が静電同調により通信を開始する。そこで、個人情報内蔵型メガネ1若しくは代替品内のメモリ9よりIDコードを読み出し、データベースサーバー14に予め登録されたIDコードと比較し、登録人と判断された場合に図示しないドアを開けるシステムである。

【0018】該システムによれば、従来のようにIDコードを読み取るためにICカードをカードリーダーに挿入する必要が無く、個人情報内蔵型メガネ1若しくは代替品を身に付けた人がリーダー17との通信可能距離内にまで接近するだけで良い。

【0019】実施例2

図4は本発明の個人情報内蔵型メガネを使用した実施例2のシステム構成図であり、金融システムにおけるキャッシュディスプレイ19の情報管理システムを示している。

【0020】LAN12にはサーバー13、データベースサーバー14、ハブ15およびルーター16が接続され、該ハブ15にはキャッシュディスプレイ19内に設置された多数のリーダー/ライター21が接続されている。該リーダー/ライター21はキャッシュディスプレイ19の正面内に設置され、個人情報内蔵型メガネ1若しくは代替品を身に付けた人がリーダー/ライター21との通信可能距離内にまで接近した時に両機器が静電同調により通信を開始する。そこで、個人情報内蔵型メガネ1若しくは代替品内のメモリ9より暗証番号や預金残高を読み出す。ここで現金を引き出す場合には、キャッシュディスプレイ19の正面内に設置されたビデオカメラ18より引出人の画像を撮り、データベースサーバー14に予め登録された暗証番号および本人の写真画像データとを比較し、本人と判断された場合に現金を支払うシステムである。

【0021】なお、防犯のためデータベースサーバー14にはすべての引出し人の写真画像データを半年間程度保存することも可能である。また、他の支店間との情報交換を行うためルーター16によりネットワークと接続を行う。該システムによれば、従来のように暗証番号や預金残高を読み取るためにキャッシュカードや預金通帳をリーダーに挿入する必要が無く、個人情報内蔵型

メガネ1若しくは代替品を身に付けた人がリーダー／ライター21との通信可能距離内にまで接近するだけで良い。

【0022】実施例3

図5は本発明の個人情報内蔵型メガネを使用した実施例3のシステム構成図であり、自動改札口における自動改札機20の情報管理システムを示している。

【0023】LAN12にはサーバー13、ハブ15およびルーター16が接続され、該ハブ15には多数のリーダー17が接続されている。該リーダー17は自動改札機20のほぼ中央側面内に設置され、個人情報内蔵型メガネ1若しくは代替品を身に付けた人がリーダー17との通信可能距離内にまで接近した時に両機器が静電同調により通信を開始する。そこで、個人情報内蔵型メガネ1若しくは代替品内のメモリ9より定期の利用区間や有効期間を読出す。ここで定期の利用区間や有効期間が有効であれば自動改札機20の図示しないゲートを開けて通過を許可するシステムである。

【0024】また、他の駅や鉄道会社との情報交換を行うためルーター16によりネットワークと接続を行う。該システムによれば、従来のように定期券や切符の内容を読取らせるためにリーダーに挿入したり、非接触型ICカードの内容を読取らせるためにカードリーダーに近接する必要が無く、個人情報内蔵型メガネ1若しくは代替品を身に付けた人がリーダー17との通信可能距離内にまで接近するだけで良い。

【0025】実施例4

図6は本発明の個人情報内蔵型メガネを使用した実施例4のシステム構成図であり、交通機関の乗車や遊戯施設の入場等の自動券売機22における情報管理システムを示している。

【0026】LAN12にはサーバー13およびハブ15が接続され、該ハブ15には多数の自動券売機22内に設置されたリーダー／ライター21が接続されている。該リーダー／ライター21は自動券売機22の正面内に設置され、個人情報内蔵型メガネ1若しくは代替品を身に付けた人がリーダー／ライター22との通信可能距離内にまで接近した時に両機器が静電同調により通信を開始する。そこで、個人情報内蔵型メガネ1若しくは代替品内のメモリ9より券売すなわちプリペイド情報の読出しおよび書込みを行う。ここで交通機関の乗車口や遊戯施設の入場口等にある図示しないリーダーによりプリペイド情報を読み、交通機関の乗車や遊戯施設の入場等を許可するシステムである。

【0027】該システムによれば、従来のように乗車券や入場券若しくはプリペイドカードを購入する必要が無く、個人情報内蔵型メガネ1若しくは代替品を身に付けた人が図示しないリーダーとの通信可能距離内にまで接

近するだけで良い。

【0028】

【発明の効果】以上述べたように、本発明の個人情報内蔵型メガネによる情報管理システムを従来のICカードや非接触型ICカードを使用するシステムに置換えれば、カードリーダーに挿入したり近接させたりしなくてもIDコードや暗証番号等の情報の授受を行うことができ、入退室のためのドア開閉錠や金融システム若しくは鉄道の自動改札口等を始めとするあらゆる個人情報の管理システムにおいて処理速度の向上を図ったり、処理操作の煩わしさを解消することができる等の効果を奏することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の個人情報内蔵型メガネの側面図である。

【図2】本発明の個人情報内蔵型メガネに内蔵する送受信装置の一実施例を示すブロック図である。

【図3】本発明の個人情報内蔵型メガネを使用した実施例1のシステム構成図である。

【図4】本発明の個人情報内蔵型メガネを使用した実施例2のシステム構成図である。

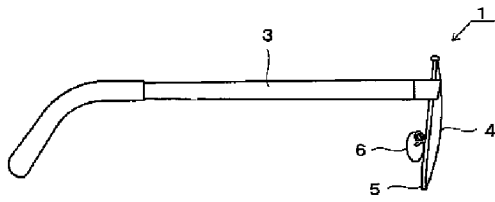
【図5】本発明の個人情報内蔵型メガネを使用した実施例3のシステム構成図である。

【図6】本発明の個人情報内蔵型メガネを使用した実施例4のシステム構成図である。

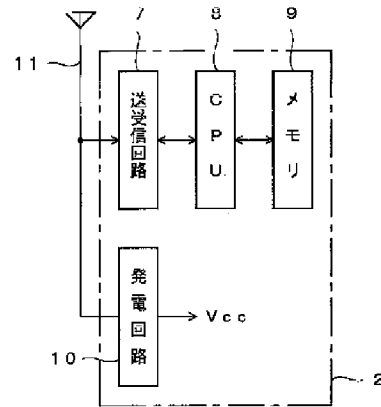
【符号の説明】

- 1 個人情報内蔵型メガネ
- 2 送受信装置
- 3 テンプル
- 4 レンズ
- 5 フレーム
- 6 パッド
- 7 送受信回路
- 8 CPU
- 9 メモリ
- 10 発電回路
- 11 アンテナ
- 12 LAN
- 13 サーバー
- 14 データベースサーバー
- 15 ハブ
- 16 ルーター
- 17 リーダー
- 18 ビデオカメラ
- 19 キャッシュディスプレイ
- 20 自動改札機
- 21 リーダー／ライター
- 22 自動券売機

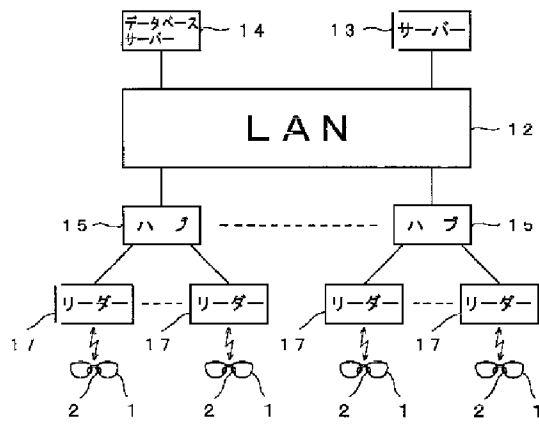
【図1】



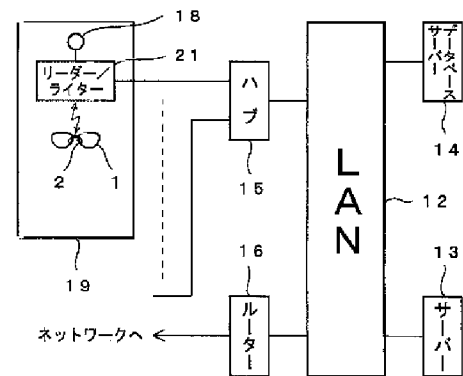
【図2】



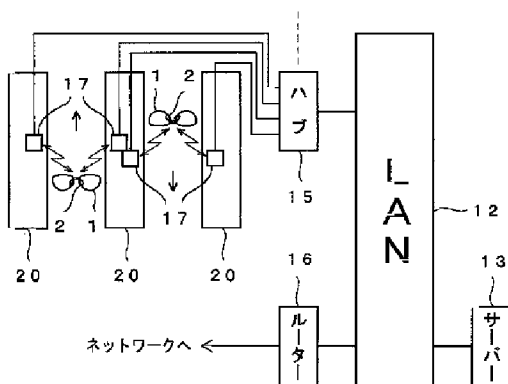
【図3】



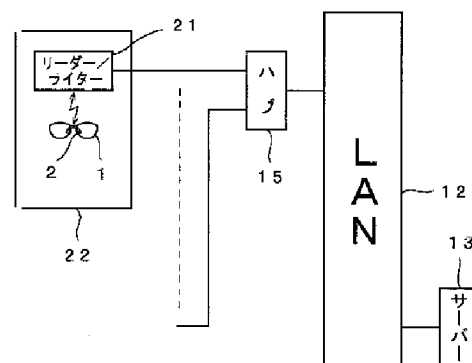
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁶

G 0 7 B 15/00

識別記号

5 0 1

F I

H 0 4 B 7/26

Z